



第4回DataRobot AI アカデミー

データサイエンティストに必要な知識・技術を網羅的に習得する養成講座

概要

「DataRobot AI アカデミー」では、企業が機械学習をビジネスに活用するためのカリキュラムを網羅的に提供します。テーマ創出からモデル更新までの一連のデータサイエンスライフサイクルを講義、演習、課題、卒業テーマ発表を通して短期集中型で習得することができます。DataRobotの利用を前提としたDataRobot Universityとは異なり、LinuxとPythonを主とする生の開発環境を使い、データ取得からモデル実装までの技術的基礎を固めます。卒業生には認定データサイエンティストとして卒業証書が授与されます。



とりあげるトピックが多様で網羅性が高く、データサイエンティストに必要な知識の全体像が把握できました



受講者アンケートより

対象

- 今後データサイエンティストを目指している方
- 新たにデータサイエンティスト組織を作ろうとしている企業
- 自社のデータサイエンティスト組織の強化を検討している企業

実施要綱

- 期間：7/1（水）～10/21（水）
- 開催方法：オンライン(Zoom)
- 内容：
 - 講義：週1日(8時間) x 10回
 - 課題：毎週1,2日程度の課題作業
 - 卒業試験：筆記および実技(モデル構築)
 - 卒業テーマ発表(裏面参照)
- 受講料：75万円/人
- 備考：期間中、受講者毎にトレーニング用DataRobot環境が提供されます

前提条件

- DRU Essentialを受講したDataRobotユーザーであること
- SQLおよびプログラミング経験があること（ない場合受講前に要学習）

DataRobot が提供するトレーニング

AIアカデミー



データサイエンティストに必要な知識を網羅的に獲得できる育成講座

DRU



DataRobotを利用する上で必要な知識を体系立てたコースで獲得

DeepDive

機械学習応用トレーニング

機械学習における特定の分野の深い技術を理解

第5回講義「モデルインサイト」授業計画書

講義概要
作成したモデルの説明方法や裏面分析等の使い方を学びます。

事前準備・学習
モデルの分析やインサイトを基にサンプルデータを参照し、結果に対して説明できるようにして説明できるようにします。

講義内容（時間割）

- モデルインサイトとは
- 説明可能なモデルから得られるインサイト
- 特徴量やモデルから得られるインサイト
- 説明可能なモデルから得られるインサイトの活用

この講義で身につくこと

- DataRobotが提供する高度なインサイト機能の使い方
- 説明可能なモデルの作成やモデルの性能を高めるための活用方法について学ぶ
- DataRobotのインサイト機能を使って裏面分析を行う方法の理解と活用

講義後の課題
サンプルデータを参照し、得られたインサイトを基にレポートを作成

参考文献・サイト

- 説明可能なデータサイエンス
- AIの活用事例：多量データ分析
- データ分析の力：説明可能な機械学習
- 説明可能なデータサイエンス - V0.3

講師

授業の事前学習や講義内容はシラバス（授業計画書）で事前にご連絡します

講義は毎回録画され、復習や欠席者のために後日オンデマンドで受講することができます





講義概要

AIプロジェクトで必要となるフェーズを網羅する10のカリキュラムを提供します。

第一回 AIテーマ創出	講義1: テーマ創出ワークショップの受講 講義2: ワークショップ実施方法の習得 課題例: 自社課題に基づくテーマシート作成	第六回 時系列	講義1: 時系列モデルのポイント 講義2: 時系列モデルの精度を上げる方法 課題例: 時系列モデル精度のコンペ
第二回 データ取得と準備	講義1: 予測に必要な教師データ 講義2: 機械学習で使うデータの集約と準備 課題例: データベースからデータ取得・準備	第七回 ディープラーニング	講義1: DL技術概論と他ML技術との比較 講義2: 画像分類モデルの実装 課題例: DLモデル実装
第三回 特徴量エンジニアリング	講義1: 特徴量エンジニアリング 講義2: ドメイン知識の活用方法 課題例: Kaggleによるモデル精度のコンペ	第八回 AIサクセスとビジネス展開	講義1: DataRobotのAIサクセス定義 講義2: ビジネスプロセスへの展開 課題例: ビジネスプロセス展開プランの作成
第四回 モデルの構築	講義1: 各アルゴリズムの系統別基礎知識 講義2: ハイパーパラメータのチューニング 課題例: Kaggleによるモデル精度のコンペ	第九回 モデルデプロイとシステム	講義1: 機械学習モデルのデプロイ概説 講義2: 最適なデプロイ手法の選択と実装 課題例: サーバーの構築とデプロイの実施
第五回 モデルインサイト	講義1: 統計モデルから得られるインサイト 講義2: 要因分析でのモデルインサイト利用 課題例: 架空顧客のインサイトレポート	第十回 モデルの監視と管理	講義1: モデルの精度が劣化する仕組み 講義2: 劣化前後にモデルを更新する方法 課題例: データドリフトの検知とモデル置換

※講義の名称や内容は変更の可能性があります

課題

各講義では終了後に毎回課題が出され、提出した課題の結果は卒業要件の一つとして評価されます。

社内上申を想定した資料の作成や、受講者専用のKaggleコンペを利用してモデルの精度を競うなど、課題を通してデータサイエンティストとしての基礎力、応用力を養います。

#	△pub	Team Name	Notebook	Team Members	Score
1	+2	[Redacted]	Academy_Modeling_2	[Redacted]	0.70436
2	+1	[Redacted]	QnHot Encoding	[Redacted]	0.70434
3	+1	[Redacted]	stacking3	[Redacted]	0.70391

Kaggleでの競争は大変でしたが、コーディング力だけでなくDataRobotの内部処理も理解でき学びが多かったです。



受講者アンケートより

卒業テーマ発表

自社の課題とデータによる機械学習プロジェクトを卒業テーマとして発表します。

- テーマ例:
 - 観客の動員数を予測
 - 解約する可能性が高いお客様を予測
 - 問い合わせ内容から適切な連絡先の部署を予測
- 発表の流れ(持ち時間15分):



- 発表会の様子

